

hey

hey tech camp 最終発表

Team heyho

1

ターゲット設定シート

市場選定シート

なぜ「イベントグッズ会場受取」の市場を今狙うのか？

- 十分な市場規模がある
 - 音楽イベントグッズの推定市場規模は 800 億円/年(※1)
 - スポーツ、演劇演芸イベントも含めればその数倍に(※2)
- イベントはコロナ禍を乗り越え回復傾向にある
 - 2023 年にはコロナ禍前の水準まで回復する見通し(※3)
- 会場受取のニーズが近年高まりつつある
 - 会場受取をする人の割合が 10 % → 30 % に増加するという調査もあり(※4)
- 競合もここ数年で走り始めたばかり → まだ勝者不在

なぜ Hey がやるのか？

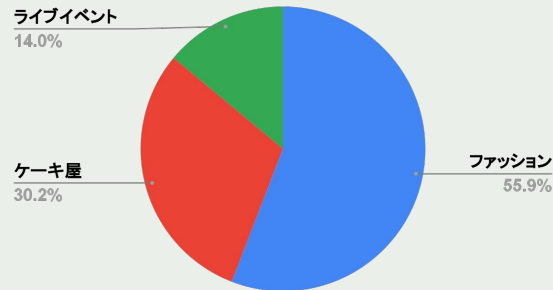
- Hey のビジョンとの一致している
 - 待ち時間、膨大な手間などを減らしイベントに集中できる社会を作ること Just for Fun の目的に一致する
- サービス拡大のための足がかりが整っている
 - 1 万あるイベントグッズ販売業者のうち 100 事業者がすでに Stores を導入している

なぜファッション、ケーキ屋を MVP で狙わないのか？

イベントグッズ業界はニーズが一番高いので MVP に相応しい
(ニーズは、ファッション < ケーキ屋 < イベントグッズ)

1. 共通項が多いので最終的には様々な業種に横展開をしたい
2. 最初は仮説検証に注力したいので導入しやすい業界から参入
3. 中長期的に見れば売上規模より仮説検証に注力できる業界を選んだほうが、ミスマッチによるリスク回避に繋がり将来的にスムーズな事業拡大につながる
 - a. **ファッション**、**ケーキ屋**、**イベントグッズ**の最大月上高 試算は 5億, 2.7億, 1.2億(※5)

月あたりの売上の期待値



市場選定シート 資料

注釈一覧

- 1. 算出方法は以下
 - a. ライブイベント(音楽)の2018 年の年間入場者数は2000 万人
 - i. https://www.e-stat.go.jp/stat-search/database?page=1&statdisp_id=0003409830
 - b. 2023 年には 2018 年の水準までライブイベントは回復する傾向にあり
 - i. https://corporate.pia.jp/news/detail_live_entta20210928.html
 - c. ライブイベントの入場者の2 割が年間で20000 円グッズ購入に費やすと仮定
 - i. 東京での調査だと3 割だったが地方だと少し少ないイメージなので全国平均で 割りと仮定
 - ii. https://corporate.pia.jp/news/detail_soken_goods201905.html
 - d. 下記を計算すると800 億/年
 - i. $2000 \text{ 万人/年} \times 0.2 \times 20000 \text{ 円} = 800 \text{ 億}$
 - ii. 同様の市場規模として「同人誌」「スマホ・タブレットケース」「楽器」などがある
 - iii. 桁ぐらいいは合っていそうな数字
- 2. イベント全体の年間入場者数は7000 万人なので
 - a. https://www.e-stat.go.jp/stat-search/database?page=1&statdisp_id=0003409830
- 3. https://corporate.pia.jp/news/detail_live_entta20210928.html
- 4. <https://corporate.pia.jp/news/files/201905ライブグッズの購入に関する調査結果びあ総研調べpdf>

	狙えるオーナー数	平均単価	月ごとの EC 売上	店頭受取の割合	手数料	月あたりの売上の期待値
ファッション	200000	¥15,000	¥5,000,000	5.00%	1.00%	¥500,000,000
ケーキ屋	300000	¥3,000	¥450,000	20.00%	1.00%	¥270,000,000
ライブイベント	10000	¥8,000	¥2,500,000	50.00%	1.00%	¥125,000,000

※手数料は 1 %と仮定

ターゲット設定シート

販売業者についてわかったことのまとめ

ターゲットとしたイベントグッズ販売業者

- 概要
 - コンサートなどでグッズを売っている会社
 - 現地販売と EC 販売の同時展開をしている
 - 動員数が 1000 - 5000 人のイベントを取り扱っている
 - 来場者のうち5 % が当 MVP を利用する想定だが検証のためには数百人程度に使ってほしいため
- 商材
 - タオル、Tシャツなどコンサートのグッズ
 - 主な商材の単価は 2000 - 5000 円
- 売上構造
 - EC での事前購入、宅配受取 → 5 割
 - EC での事前購入、当日手渡し → 2 割
 - 会場での購入、当日手渡し → 3 割
- 業務フロー
 - ※次ページの図にて説明

ターゲットの課題

※次ページの図を紹介してから説明

ターゲットが期待する結果

※次ページの図を紹介してから説明

ターゲット設定シート（業務フロー、ターゲットのペイン、ゲインの解説図）



ターゲット設定シート

販売業者についてわかったことのまとめ

イベントグッズ販売業者

- 概要
 - コンサートなどでグッズを売っている会社
 - 現地販売と EC 販売の同時展開をしている
 - 動員数が 1000 - 5000 人のイベントを取り扱っている
- 商材
 - タオル、Tシャツなどコンサートのグッズ
 - 主な商材の単価は 2000 - 5000 円
- 売上構造（要修正）
 - EC での事前購入、事前お届け → 5 割
 - EC での事前購入、当日手渡し → 2 割
 - 会場での購入、当日手渡し → 3 割
- 業務フロー
 - 負荷は 事前決済 & 事前郵送 < 事前決済 & 会場受取 < 会場決済 & 会場受取
 - 当日受取の受取時刻のやり取りはメール、注文ステータスの管理は手作業なので人的ミスや後処理の煩雑さがある
 - 事前販売では売れ行きを見ながら在庫を調整

ターゲットが抱えるペイン（課題）

1. 受取時刻のメールでのやり取りが大変
2. ライブ開始前までに商品をすべて捌ききれない
 - a. 現金決済やクレジットカード決済を活用しているが一人当たり 1 - 2 分かっている
 - b. 上記がなければ会計を 1 分近く短縮できそう
3. 受取処理の人的ミスを減らしたい
 - a. 本人確認ミス
 - b. 紙ベースで管理しているため複数の受渡しブースがある場合情報の整合性を失ったり、合わせるのが大変
4. 紙ベースで行っているのでイベント後の集計が大変

ターゲットが持つゲイン（期待する結果）

1. 受取時刻の設定をシステムで行い人的ミス、コストを削減
2. よりスムーズな当日受取のシステムを顧客に提供することにより当日受取の割合が増え、当日の回転速度が上がり売上が向上する
3. 受取処理の管理を自動化することにより
 - a. 本人認証の人的ミスをなくす
 - b. 複数のブースで管理しているリストの整合性を保つ
 - c. 情報共有のコストや人的ミスの削減
4. 集計を自動化することで時間・人件コストも削減して受け取りに來なかつた人を簡単に把握したい

2

プロダクト企画シート

プロダクト企画シート（Who/Why/What）

誰に対して（Who）

- ECサイトを併用しながらイベント会場でグッズを販売している中小規模の業者
- Stores をすでに導入しているとなお良い

なぜ（Why）

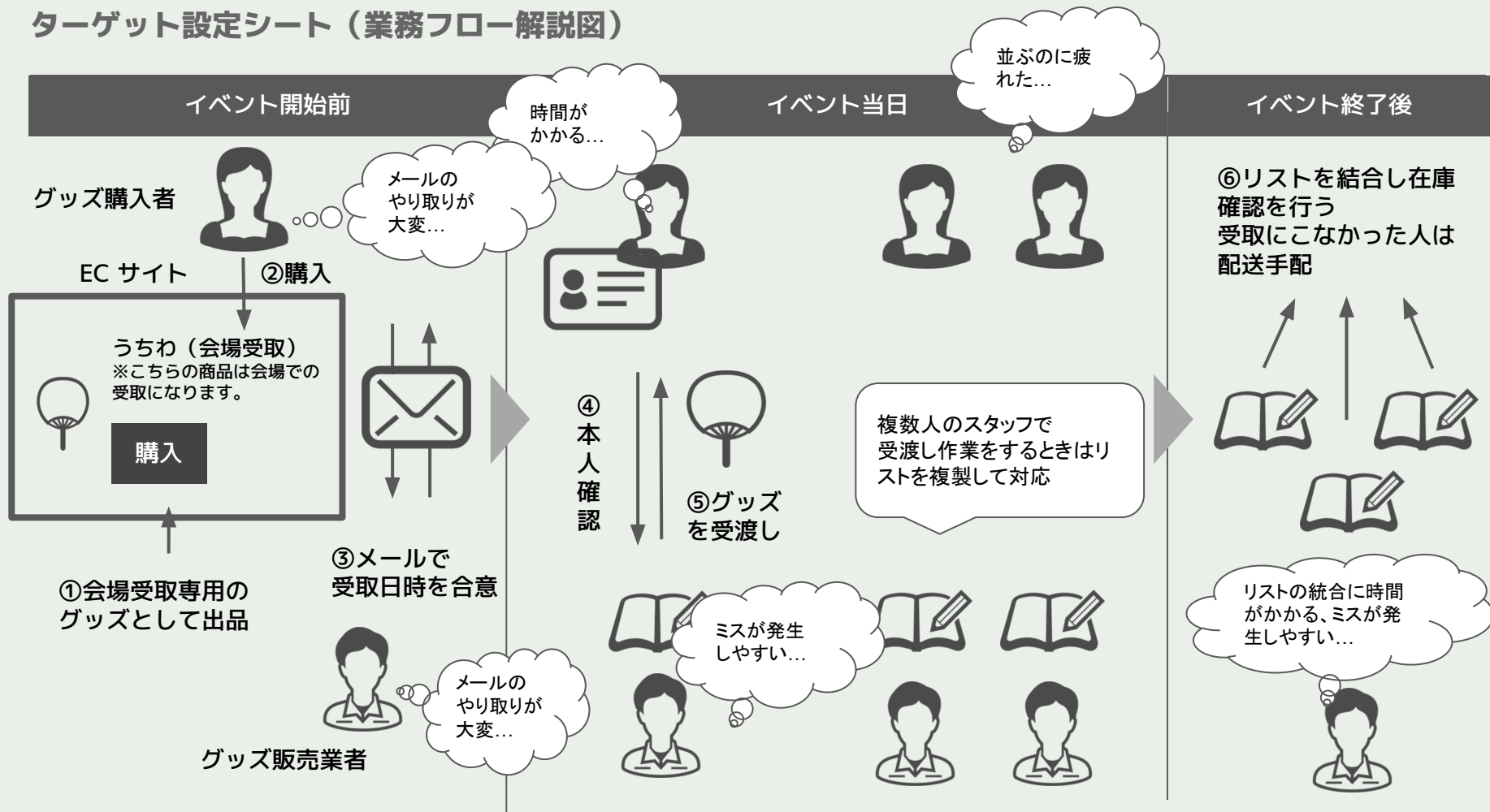
ここでは「イベントグッズ会場受取」の市場を狙う理由ではなく、そのなかで「Who」で指定した事業者を狙う理由を説明する。

- すでに Stores を利用しているので導入してもらいやすい
- 中小規模のイベントグッズ販売業者は手動で「会場受取」の仕組みを実現しているが、システム導入により改善できる余地が大きい
 - 改善できる余地
 - メールを用いた会場で受け取る時刻の調整
 - アナログの注文ステータスの管理
 - 会計処理（事前決済にすれば 25 - 50%の処理速度向上）
 - イベント終了後の人力的集計処理
 - 上記を改善すれば売上の向上につながる
- 大規模イベント事業者はすでに独自のイベントグッズ販売システムを有しており、それらに連携する or それらから乗り換えてもらうのは困難

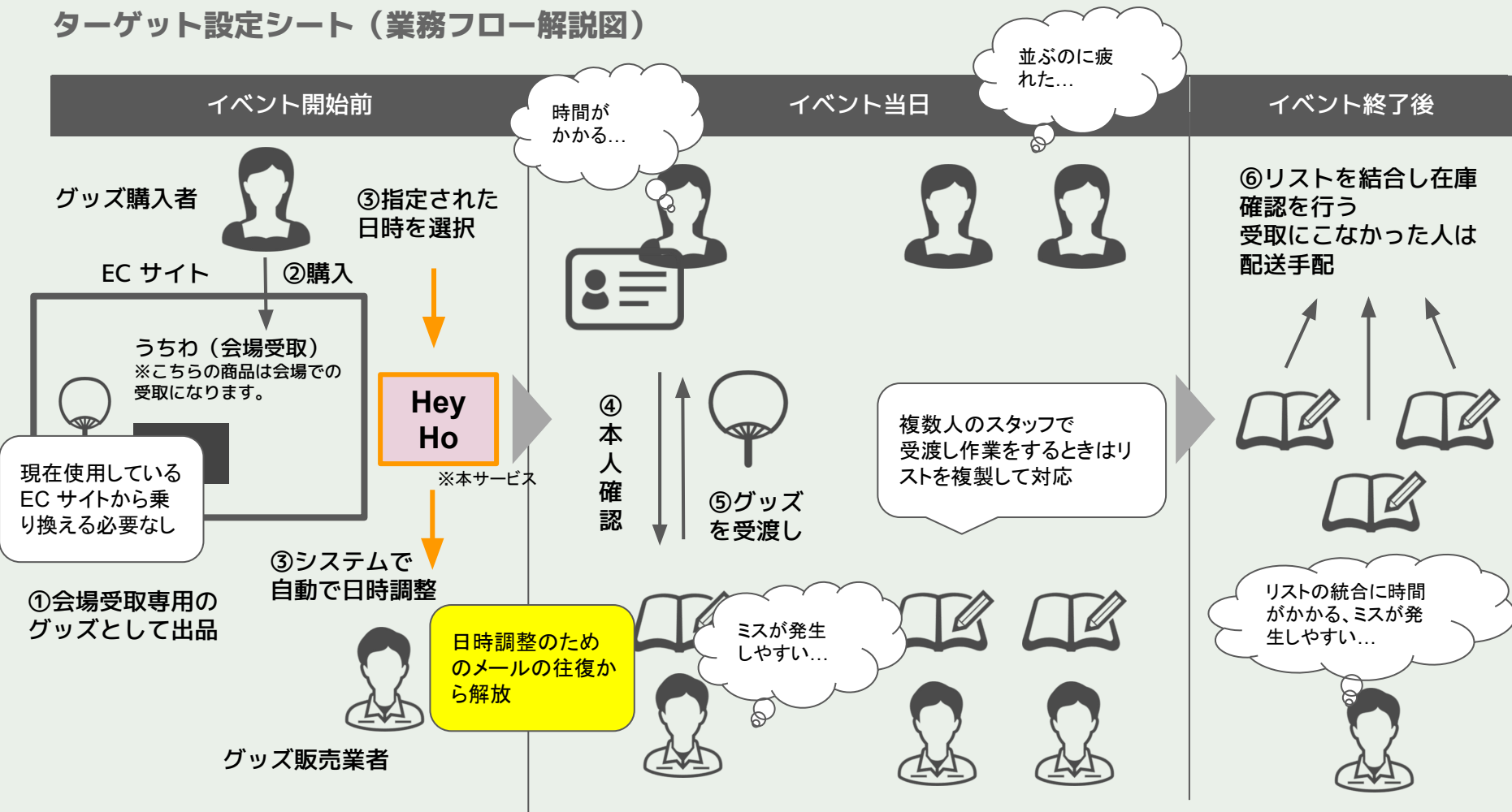
何を作る（What）

※次ページの図を紹介してから説明

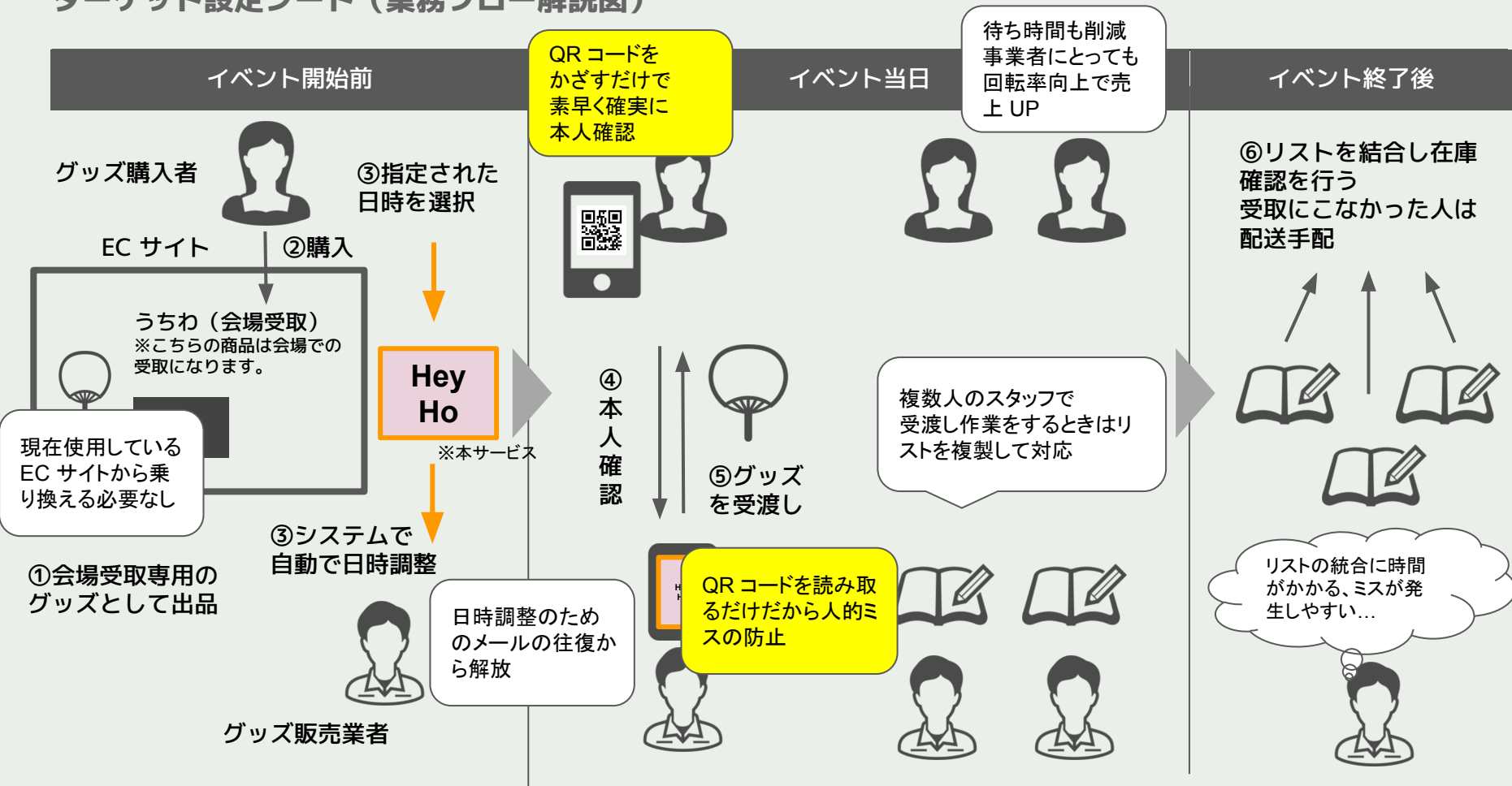
ターゲット設定シート（業務フロー解説図）



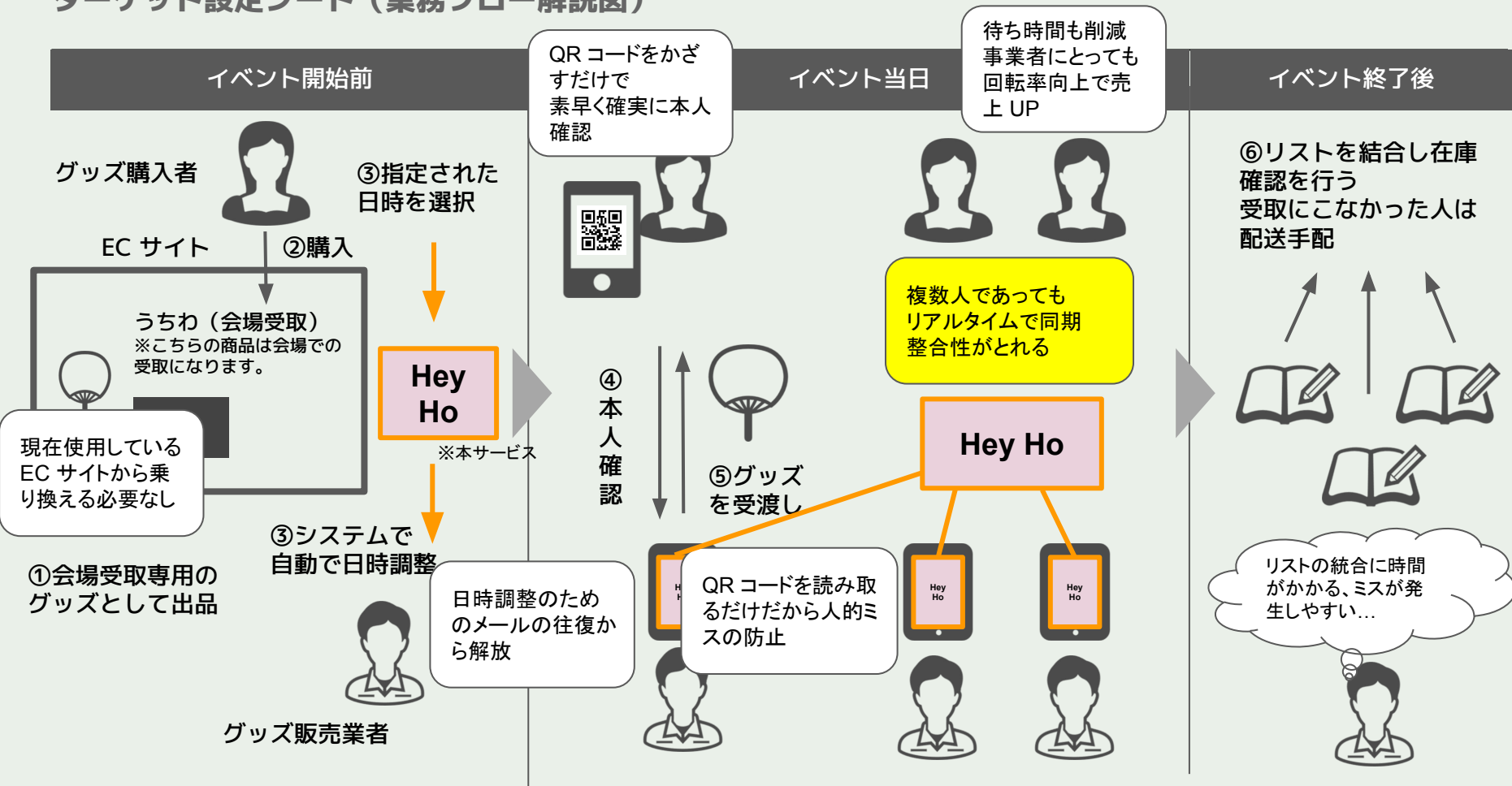
ターゲット設定シート（業務フロー解説図）



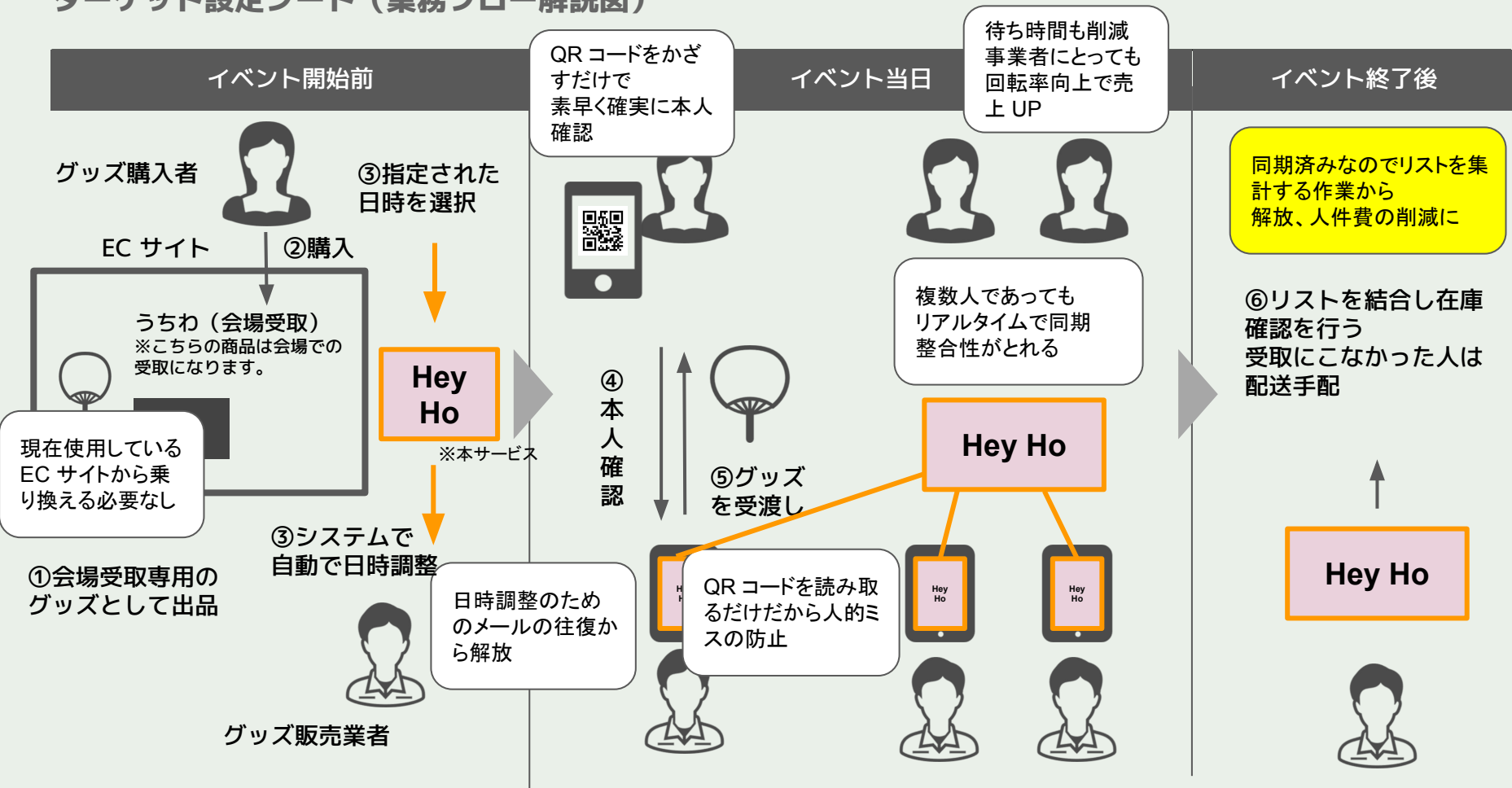
ターゲット設定シート（業務フロー解説図）



ターゲット設定シート（業務フロー解説図）



ターゲット設定シート（業務フロー解説図）



プロダクト企画シート（Who/Why/What）

誰に対して（Who）

- ECサイトを併用しながらイベント会場でグッズを販売している中小規模の業者（数人～数十人の規模）
- Stores をすでに導入している業者

なぜ（Why）

ここでは「イベントグッズ会場受取」の市場を狙う理由ではなく、そのなかで「Who」で指定した事業者を狙う理由を説明する。

- すでに Stores を利用しているので導入してもらいやすい
- 中小規模のイベントグッズ販売業者は手動で「会場受取」の仕組みを実現しているが、システム導入により改善できる余地が大きい
 - 改善できる余地
 - メールを用いた会場で受け取る時刻の調整
 - アナログの注文ステータスの管理
 - 会計処理（事前決済にすれば 25 - 50%の処理速度向上）
 - イベント終了後の人力な集計処理
 - 上記を改善すれば売上の向上につながる
- 大規模イベント事業者はすでに独自のイベントグッズ販売システムを有しており、それらに連携する or それらから乗り換えてもらうのは困難

何を作る（What）

- 既存 EC システムと連携して会場受取の業務を効率化する仕組み
 - 在庫情報、注文情報を既存の EC サイト（ココでは Stores を想定）と連携できる
 - 受取時刻をユーザが指定できる
 - ユーザは QR コードで注文を行うことができる
 - 注文情報や受取ステータスを現地の複数のスタッフがリアルタイムで確認、更新することができる
 - 販売終了後の集計処理ができる

プロダクト企画シート2枚目

作る上で大事にしたこと

設計

- 「ライブ会場」という特殊な場所で利用されることを意識
 - 購入者のスマホの紛失、バッテリー切れに備え口頭でも受け取れる仕組み
- イベントの熱、ファンの気持ちを大事にする
 - ex) イベントに合わせて背景色を変更できる
- 当日のバイトさんでもすぐに使えるような直感的な操作

目標

- 現場で最低限使えるものを作る
- 課題や解決策についての仮説を検証できるものを作る

見送ったことリスト

- 商品を取りに来なかった場合については（イベント運営側が考えることなので、こちら側としては）考えない
- リッチな集計機能
- 回線が悪い状況備え、ネットワークのエラー時の処理を実装

プロダクト企画シート（競合比較）

主な競合サービス



掲載～決済～受渡まで幅広く

- 掲載～受渡までシームレスな体験
- 決済が握れると強力な収益に

本 MVP（HeyHo）



既存 EC サイトと連携し当日受取の機能に特化

- 導入コスト、開発コストが低い
- 最終的には STORES への誘導
- 懸念: API の利用規約

3

ユーザーストーリーマッピングシート

各機能の開発の優先度を示したものだが
すでに MVP の開発に着手しているため割愛

ユーザーストーリーマッピングシート（1枚目）

グッズ販売業者

グッズ購入者

イベント情報の登録

販売者が既存のEC サイトと
本サービスを連携する

グッズ購入者がEC サイトから
事前注文を行う

本サービスに会場受取用の
ブースの営業時間、場所などを
設定する

（有効化が必要な場合は）既存
EC サイトでAPI 連携を
有効化

本サービスをEC サイトと連
携する

EC サイトで（事前購入）会場
受取のメニューを追加する

会場受取を選び注文

会場受取の受取時刻を選択

優先度

販売者は受取受付日時を複
数個指定できる。

販売者は連携に必要なAPI
キーなどを本サービスに登録
できる。

販売者は注文情報、グッズ情
報を EC サイトから一定の間
隔で本サービスに同期でき
る。

購入者は届いたメールから時
刻選択ページに移動できる。

購入者は当システムから届い
たメールから受取時刻指定の
ページに移動できる

販売者は各受取時間で受け
取れる最大人数を指定でき
る。

販売者は特定のイベントに紐
づくグッズのみを同期できる。

購入者はメールの再送信の
依頼をすることができる

購入者は受取時刻を指定で
きる

販売者はイベント名などを設
定できる

購入者は混雑している受取
時刻を把握できる

購入者は後から日程を修正
することができる

ユーザーストーリーマッピングシート（2枚目）

グッズ販売業者

グッズ購入者

会場受取

集計処理

購入者は指定した時刻に
ブースに向かう

販売者は事前購入者リストと
照らし合わせ、商品を渡す

商品受取済の事前購入者、
そうでない事前購入者を集計
できる

受け取りに来なかった人に着
払いで商品を配送する

優先度

ユーザは会場受取の場所を
マップで把握できる

販売者はユーザのQR コード
を読み取り購入者情報、商
品を確認できる

注文ステータスを一覧で確認
することができる

受取に来なかった人の顧客
情報を EC サイトから取得で
き一覧化できる

ユーザは会場受取の場所を
写真で確認できる

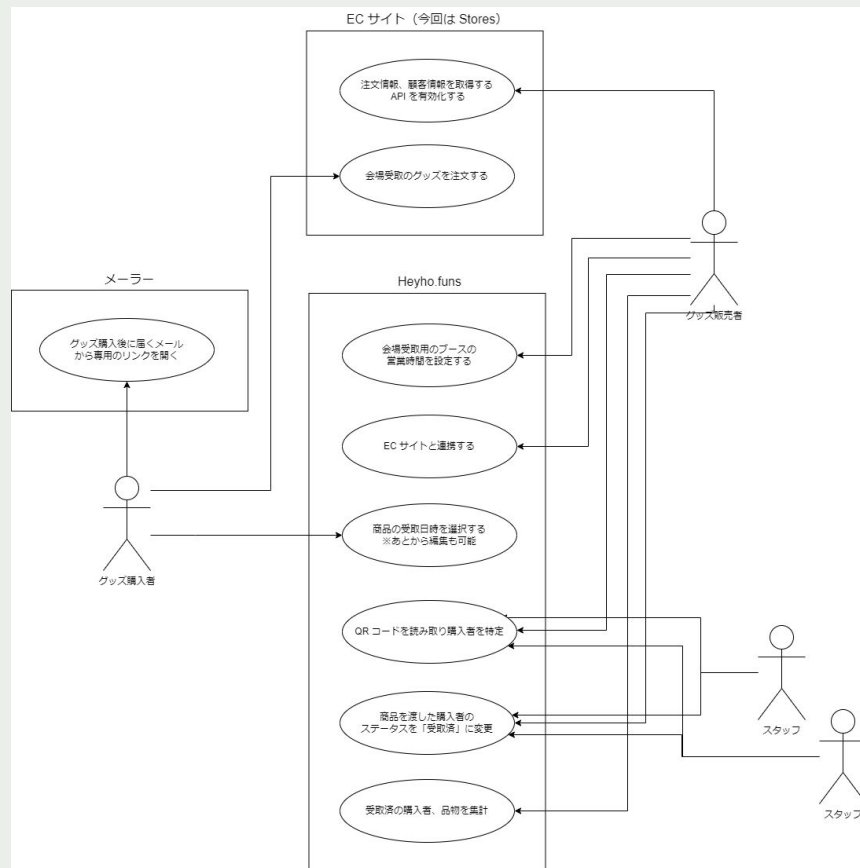
販売者は注文ステータスを更
新できる

注文ステータスを CSV でエ
クスポートできる

注文ステータスは複数のス
タッフ間で共有される

販売者は QR コード以外でも
名前などで注文を特定するこ
とができる

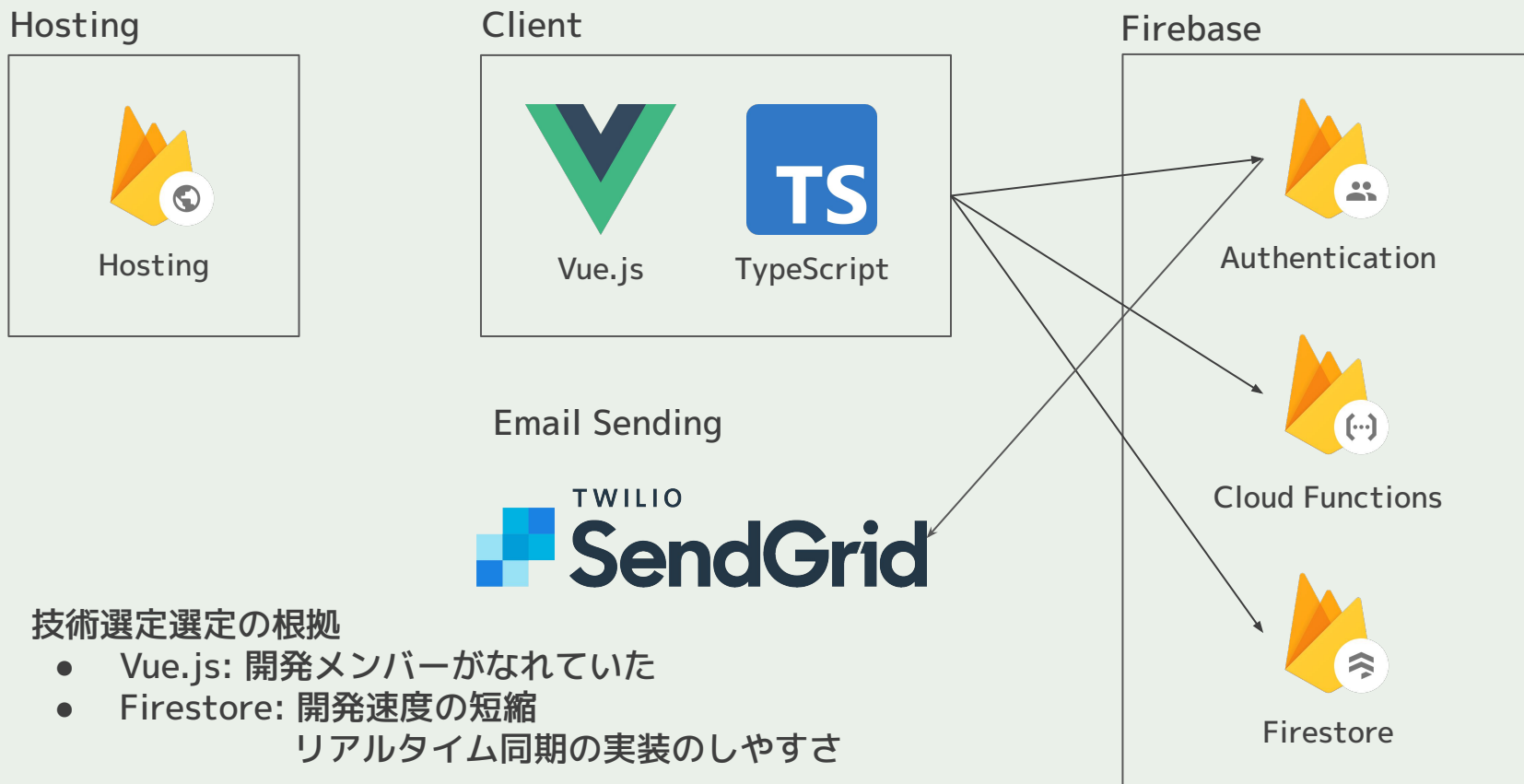
注文を日別、時間別で確認で
きる



4

プロダクト技術詳細

技術詳細（全体図）



型安全な開発体験の実現

<https://github.com/gcanti/io-ts>

- Firestore には型がない (Document Database なので)
- Client と Cloud Functions と Firestore で型がバラバラ
- ランタイムでは型が消えるから安全性を保証できない



- Firestore のアクセス時に型検査が走る！
- Client と Cloud Functions と Firestore で共通の型を使える！
- ランタイムでも安心安全の型検査！データ構造が変わっても安心！



- 型を通して意思疎通がはかどる
- ミスが減るので開発スピードの向上

io-ts

<https://github.com/gcanti/io-ts>

Runtime type system for IO decoding/encoding

関数型言語のような開発ができる fp-ts
の上に作られたランタイムでの型安全を
保証する TypeScript のライブラリ

画像のように型をプログラマブルに記述でき
ランタイムでの型検査やエンコード、デコード
ができる

<https://github.com/heyho-heytechcamp2022/heyho/blob/main/common/types/index.ts>

```
export const getOrder = <T extends t.Mixed, S extends t.Mixed>(
  documentReference: T,
  timestamp: S
) =>
  t.type({
    id: t.string,
    customerId: t.string,
    customerRef: documentReference,
    iam: t.string,
    items: t.array(
      t.type({
        id: t.string,
        itemRef: documentReference,
        quantity: t.number,
      })
    ),
    status: OrderStatus,
    receiptDatetime: t.union([
      t.string,
    ])
  })
```

FirestoreDataConverter

https://firebase.google.com/docs/reference/js/firestore_firestoredataconverter

Firestore とのやり取りの最中に任意の処理を実行することができる

<https://github.com/heyho-heytechcamp2022/heyho/blob/main/client/src/pages/orders.vue>

```
const q = query(  
  collection(db, `users/${userId}/events/${eventId}/items`)  
).withConverter(Firestore.converter(Firestore.Item));
```

型安全な開発体験の実現

<https://github.com/gcanti/io-ts>



プログラマブルに型を構築できるので、DI で Client と Functions の型の差異を吸収しつつも型共有を実現

5

実機デモ

<https://heyho.fans> にて実機デモを行います。

heyho



細川 R

ログアウト

注文一覧

連携設定

※【開発デモ用】開発者にメールが届きます

[受取日時調整メールを送る](#)

グッズ選択

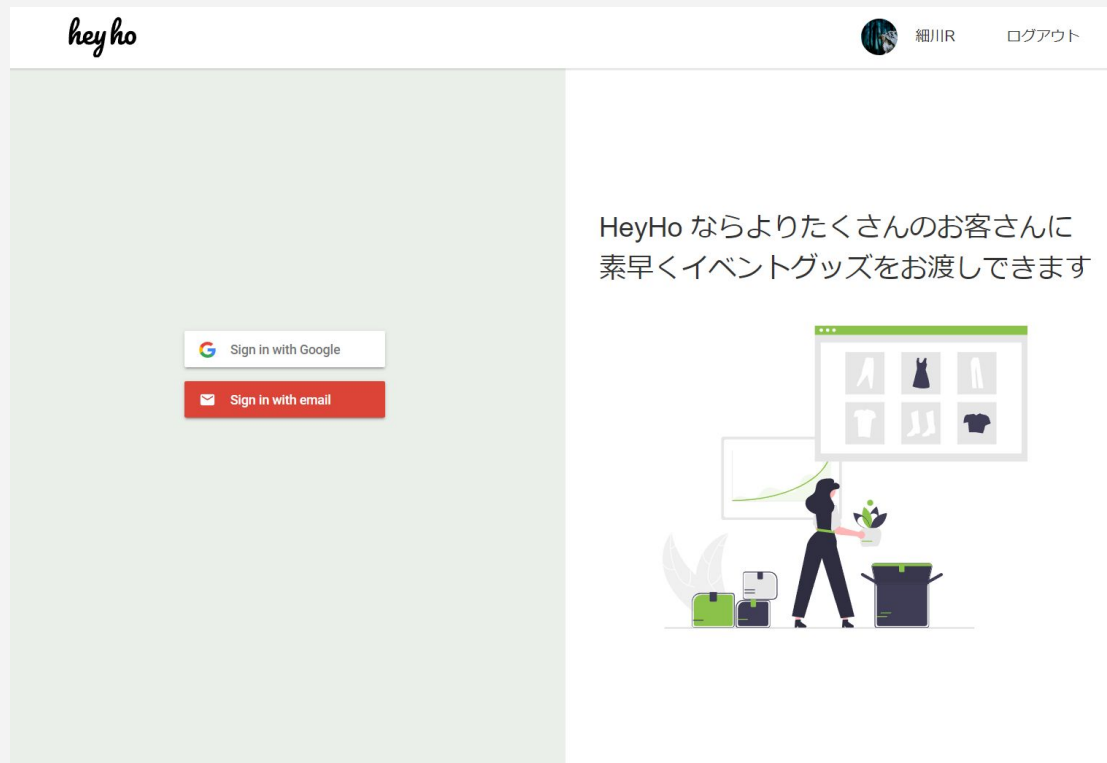
- ☒ ログ入りシャツ（白）
- ☐ 【当日受取用】マグカップ
- ☐ 等身大抱きまくら（事前配達限定）
- ☒ 【当日受取用】スポーツタオル
- ☒ 【当日受取用】ログ入りシャツ（白）
- ☒ とれたて生野菜[コンサート仕様]（当日受取限定）
- ☒ マグカップ
- ☒ 【当日受取用】ログ入りシャツ（黒）
- ☐ スポーツタオル
- ☐ ログ入りシャツ（黒）

注文一覧

ステータス <input checked="" type="checkbox"/> 受取予定時間 <input checked="" type="checkbox"/> 住所 <input checked="" type="checkbox"/> 電話番号 <input checked="" type="checkbox"/>					
ステータス	名前	受取予定時間	受け取った時間	住所	電話番号
未	鈴木 にんじん	~		東京都渋谷区渋谷2-2-2	001-0001-0001
未	中田 トマト	~		東京都渋谷区渋谷2-2-2	001-0001-0001
済	細川 R	2022/9/16 2:18:21 ~ 2022/9/16 2:18:21	2:39:01	茨城県つくば市XX-XX-XX	001-0001-0001
未	山田 南瓜	~		東京都渋谷区渋谷1-1-1	000-0000-0000

MVP の操作例

ログインできます



MVP の操作例

イベントを追加

hey ho

ログイン

イベント一覧

テストイベント1

イベント追加 +

MVP の操作例

イベントを設定できます

heyho

ログイン

イベントの追加

イベント名

テストイベント

受付場所の説明

受取場所はこちら

受付時間

🗓 2022/9/16 12:43

×

~

🗓 2022/9/16 12:43

×

削除 🗑

🗓 2022/9/16 12:43

×

~

🗓 2022/9/16 12:43

×

削除 🗑

🗓 2022/9/16 12:44

×

~

🗓 2022/9/16 12:44

×

削除 🗑

追加 +

1 時間あたりの最大受取可能人数

30

テーマカラー

MVP の操作例

注文の一覧を見ることができます（リアルタイム同期

hey ho

 細川R ログアウト

☒ 【当日受取用】ロゴ入りシャツ（黒）
☐ 等身大抱きまくら（事前配達限定）
☒ 【当日受取用】スポーツタオル
☐ とれたて生野菜[コンサート仕様]（当日受取限定）
☐ マグカップ
☐ ロゴ入りシャツ（白）
☒ 【当日受取用】ロゴ入りシャツ（白）

【開発デモ用】商品受取用メールの送信

※ thin.river.jp@gmail.com にメールが届きます。一度送信した顧客には再度メールを送ることはできません。

受取日時調整デモメールを送る

注文一覧

ステータス ☒ 受取予定時間 ☒ 住所 ☒ 電話番号 ☒

ステータス	名前	受取予定時間	受け取った時間	住所	電話番号
未	鈴木 にんじん	~		東京都渋谷区渋谷2-2-2	001-0001-0001
未	中田 トマト	~		東京都渋谷区渋谷2-2-2	001-0001-0001
済	受取デモ用アカウント（イベントオーナー）	2022/9/17 13:30:00 ~ 2022/9/17 14:00:00	12:39:19	日本のどこか	001-0001-0001

MVP の操作例

顧客はメールから QRコード を発行できます



MVP の操作例

注文を QR コードから読み取れます

hey ho

細川 R ログアウト



ロゴ入りシャツ (白)	1 個
ロゴ入りシャツ (黒)	2 個
【当日受取用】ロゴ入りシャツ (白)	3 個
【当日受取用】ロゴ入りシャツ (黒)	4 個
スポーツタオル	5 個
【当日受取用】スポーツタオル	6 個
マグカップ	7 個